



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas
Faculdade de administração e Ciências Contábeis
Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação



IGOR DE OLIVEIRA RODRIGUES DIAS

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE
DOCUMENTOS: estudo de caso em uma empresa do setor de transporte de gás natural**

Rio de Janeiro

2011

IGOR DE OLIVEIRA RODRIGUES DIAS

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE
DOCUMENTOS: estudo de caso em uma empresa do setor de transporte de gás natural**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Biblioteconomia

Orientadora: Professora Ana Maria Ferreira de Carvalho

Coorientadora: Professora Nadir Ferreira Alves

Rio de Janeiro

2011

D541 Dias, Igor de Oliveira Rodrigues, 1989-

Implantação de sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos:
estudo de caso em uma empresa do setor de transporte de gás natural. /
Igor de Oliveira Rodrigues Dias; Orientador: Ana Maria Ferreira de
Carvalho; Coorientadora: Nadir Ferreira Alves. Rio de Janeiro, 2011
43 f.

Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal do Rio de
Janeiro, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Curso de
Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, 2011.

1. Gerenciamento Eletrônico de Documentos. 2. Gestão da informação.
3. Gestão documental. 4. Estudo de caso. 5. UFRJ I. Carvalho, Ana Maria
Ferreira de. II. Alves, Nadir Ferreira. III. Título

CDD 658.4030285

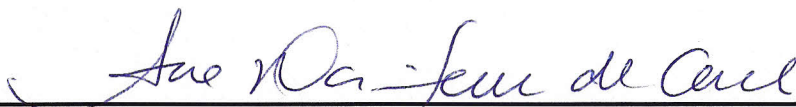
IGOR DE OLIVEIRA RODRIGUES DIAS

**IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA GERENCIAMENTO ELETRÔNICO DE
DOCUMENTOS: estudo de caso em uma empresa do setor de transporte de gás natural**

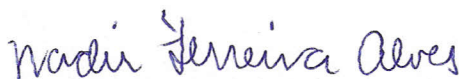
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de
Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação da
Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito
parcial à obtenção do grau de Bacharel em
Biblioteconomia

Aprovado em: 12/07/2011

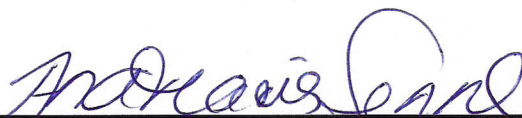
BANCA EXAMINADORA



Profª. Ana Maria Ferreira de Carvalho – UFRJ
Mestre em Ciência da Computação pela Universidade Federal Fluminense (UFF)
Orientadora



Profª. Nadir Ferreira Alves – UFRJ
Mestre em Ciência da Informação pelo IBICT/UFRJ
Coorientadora



Profª. Ana Maria Senna – UFRJ
Mestre em Ciência da Informação pelo IBICT/UFRJ
Professora convidada

Aos meus pais, Luiza e Jonas, por toda a minha vida,
e a minha avó Elite *in memoriam*, que olhará sempre por mim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo discernimento em minhas escolhas e minha saúde, apesar das noites sem dormir.

Aos meus pais, que sempre acreditaram nas minhas escolhas e me apoiaram de todas as formas possíveis. E especialmente a minha mãe, que aguentou meus dias de mau humor, sempre me dando força, carinho e aconchego.

Aos meus amigos, em especial Carlos e Daniel, que apesar das tentações oferecidas pelos mesmos nas noites de sextas-feiras, eram compreensíveis ao receberem meu “não” como resposta, e ainda me davam apoio.

A minha namorada, que sempre ouvia minhas reclamações, desabafos e desesperos.

Ao café, que sustentou minha mente.

A Mozart, Vivaldi, e Beethoven, que me inspiraram nas tardes em que nada nascia em minha mente.

Aos meus colegas de empresa, que sem eles esse trabalho não seria possível.

As professoras Ana Carvalho e Nadir, pela orientação, apoio e paciência em aguentar minha teimosia.

“Somos quem podemos ser, sonhos que podemos ter.”

Humberto Gessinger

DIAS, Igor de Oliveira Rodrigues. **Implantação de sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos:** estudo de caso em uma empresa do setor de transporte de gás natural. 2011. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Curso de Biblioteconomia e Gestão de Unidades de Informação, Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

RESUMO

Com o advento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), a produção de dado, informação e conhecimento se tornaram demasiadamente grande. Esse aumento expressivo também é refletido nas organizações, e no número de documentos produzidos pelas mesmas. O Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) surgiu como uma forma de gerenciar de forma efetiva e eficaz essa massa de documentos. O presente trabalho utiliza a metodologia de estudo de caso de implantação de um sistema de GED em uma organização do setor de transporte de gás natural, mostrando a necessidade da Gestão Documental anteriormente ao GED, e abordando os problemas, vantagens e resultados da implantação desse sistema.

Palavras Chave: Gerenciamento Eletrônico de Documentos. GED. Gestão Documental . Gestão da informação. Estudo de caso.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	JUSTIFICATIVA	10
3	OBJETIVOS	12
3.1	Objetivo geral	12
3.2	Objetivos específicos	12
4	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	12
4.1	Documentos para organizações	12
4.2	Gerenciamento Eletrônico de Documentos	13
4.2.1	Soluções	16
4.3	Indexação, Armazenamento e Recuperação	19
5	ESTUDO DE CASO	20
5.1	A Empresa	20
5.2	O Projeto	21
5.3	Metodologia	21
5.4	O SISGET – Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos	29
6	RESULTADOS	38
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
	REFERÊNCIAS	41

1 INTRODUÇÃO

As novas tecnologias da informação possibilitaram, a partir da década de 80, uma produção de dados, informação e conhecimento jamais vista pela humanidade. Em 2005 foram produzidos cerca de cento e cinquenta bilhões de *gigabytes* de dados. Nas organizações esse quadro se repete no volume de documentos, onde cada vez mais sua produção se torna expressiva e de difícil gestão.¹

Organizações inteligentes são aquelas que “tem a capacidade de conhecer e compreender, adaptando-se facilmente às situações².” Essas organizações aprendem a utilizar seus ativos de informação e conhecimento, para ter um diferencial competitivo entre as outras organizações (FACHINELLI; RECH; MATTIA, 2006).

“Dado, informação e conhecimento são elementos fundamentais para a comunicação e a tomada de decisão nas organizações, mas seus significados não são tão evidentes.” (DAVENPORT, 1998, p. 19). Essa afirmação de Davenport nos mostra como as informações que circulam em uma empresa são importantes para tomada de decisão, processos e estratégia da empresa. Então, como gerenciar de forma eficiente e eficaz os documentos de uma organização?

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) trouxe uma forma completamente nova de se gerenciar documentos. O desenvolvimento de um sistema de GED envolve conceitos importantes que o fazem ser funcional ou não no âmbito organizacional, passando por técnicas biblioteconômicas, arquivísticas, de desenvolvimento de sistemas, entre outras áreas, onde se pode criar um verdadeiro ambiente de trabalho eletrônico numa organização.

¹ THE Data Deluge: Businesses, governments and society are only starting to tap its vast potential. **The Economist**, USA, n. , p.---, 25 fev. 2010.

² FACHINELLI, Ana Cristina; RECH, Jane; MATTIA, Olivar Maximino. Organizações inteligentes: Da gestão da informação para as organizações que aprendem. In: CONVIBRA, 3., 2006, Virtual. **Artigo**. [s. L.]: [s. L.], 2006. p. - - -. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2006/artigos/93_pdf.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2011.

O presente trabalho trata do estudo de caso de implantação de um projeto de GED em uma empresa do setor de transporte de gás natural, mais especificamente em sua gerência financeira, evidenciando os problemas existentes antes da implantação e os benefícios alcançados após a implantação de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos em um ambiente corporativo.

2 JUSTIFICATIVA

David Weinberger³ (2007) expõe alguns casos que justificam o tema do referido trabalho. O primeiro caso é o do *Bettmann Archive*, a coleção de fotos históricas mais prestigiada dos Estados Unidos da América. Este arquivo está em uma caverna a setenta metros de profundidade da superfície, e é extremamente moderno.

O *Bettmann Archive* consiste em um arquivo de onze milhões de fotos e negativos, cujo valor é inestimável, organizadas de acordo com a data que foram adquiridas em ordem cronológica. Ao entrar nesse arquivo, nos deparamos com um catálogo sobre todas as fotos do mesmo, com entradas em ordem alfabética para facilitar a pesquisa.

A manutenção do *Bettmann Archive* é cara, e seu tempo para recuperação de fotos é demasiadamente grande. Uma busca pode levar dias para se concretizar. Fora o tempo, há limitações na busca dessas fotos, pois nem todas as informações desses documentos foram representadas adequadamente. Weinberger apresenta um exemplo de busca de uma foto de um soldado de Massachusetts se alimentando na guerra civil com seu rifle ao lado. Essa foto provavelmente estaria na categoria “soldados” e “guerra civil”, mas também poderia estar em “Massachusetts”, “armas”, “jantar” entre outros termos. Isso significa que para pesquisarmos esse item deveríamos percorrer os onze milhões de fichas. Em um ritmo de uma foto por segundo, isso levaria quatro meses de busca ininterrupta para recuperar esta foto.

³ WEINBERGER, David. **A nova desordem digital**: os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Weinberger escreve sobre outro caso, o “outro lado da moeda” de um *Bettmann Archive*. É o caso do arquivo da *Corbis*, empresa que detêm quatro milhões de imagens digitais. Trata-se de um arquivo menor que o do *Bettmann*, mas está sujeito aos mesmos problemas. A *Corbis* organiza suas fotos sem precisar se limitar às fichas do catálogo do *Bettmann*. Para encontrar a imagem do soldado no campo de batalha, não precisamos mais percorrer catálogos em busca da foto certa, mas sim, podemos encontrá-la em poucos segundos.

Uma equipe classificou e indexou quatro milhões de fotos que compõem o acervo da *Corbis*, prevendo como cada usuário poderia fazer suas pesquisas. Cada imagem nova é indexada e catalogada utilizando um *software* para percorrer sessenta e um mil termos indexadores. Essa equipe anexa entre dez a trinta termos a cada um deles. Esse *software* ainda incorpora cerca de trinta e três mil termos sinônimos a cada um dos termos citados acima. Ou seja, se um usuário buscar a palavra “praia”, irá encontrar também fotos que contêm a palavra “litoral”, como o exemplo dado por Weinberger. Além dessa forma de busca, há muitas outras, que facilitam a busca do usuário a algum item do acervo.

É claro que o trabalho, o tempo e os recursos financeiros do *Bettmann Archive* são muito maiores que do arquivo da *Corbis*. A possibilidade de gerenciar um acervo tão grande de forma eletrônica é extremamente pertinente no mundo em que vivemos, onde temos uma quantidade elevada e em crescimento de informações.

O presente trabalho se justifica na importância e nos benefícios de se implantar um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos em organizações, visando não só a redução de custos, tempo de trabalho, utilização de papel e recursos humanos, mas também à sustentabilidade, entre outros. Ele busca contribuir para a disseminação do uso de sistemas de Gerenciamento Eletrônico de Documentos em organizações, a fim de valorizar ativos informacionais e os profissionais que trabalham com seu tratamento, organização e disseminação.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral estudar a implantação de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) em uma empresa do setor de transporte de gás natural, abordando seus problemas, vantagens e resultados.

3.2 Objetivos Específicos

Demonstrar o levantamento sobre a situação atual da empresa no que diz respeito aos seus processos de trabalho e Gestão Documental .

Demonstrar as mudanças necessárias para melhoria da Gestão Documental .

Demonstrar a implantação da tecnologia para Gerenciamento Eletrônico de Documentos

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, serão apresentados conceitos relacionados ao Gerenciamento Eletrônico de Documentos, as principais soluções e aplicação de GED e outros conceitos aplicados ao contexto da Gestão Documental que irão colaborar na compreensão do trabalho.

4.1 Documentos para Organizações

De acordo com o Centro Nacional de Desenvolvimento e Gerenciamento da Informação (CENADEM), órgão que tinha como objetivo apresentar e disseminar as novas tecnologias na área da gestão da informação, documento é:

O conjunto de informações (em meio eletrônico ou não) que agrega dados estruturados, semi-estruturados e não-estruturados e que representam o conhecimento produzido ao longo de um processo da organização. (CENADEM *apud* SILVA, 2008)

Um documento é uma informação que serve para comprovar algum fato (figura 1), ou conhecimento em algum momento na organização. Segundo Lopes (2004), devemos ter exata noção do tipo de organização que estamos lidando, para assim tomar decisões quanto à gestão desses documentos, tanto no formato físico quanto digital.



Figura 1. Diferentes possibilidades de documentos numa organização
 Fonte: http://www.iconenet.com.br/V2/material_promocional/ged/tecnologias_ged.htm

4.2 Gerenciamento Eletrônico de Documentos

Organização e Gestão de Documentos

Segundo Lopes (2004), quando pensamos na organização de documentos, independentemente do mesmo, devemos conhecer a organização que estamos trabalhando. E esse conhecimento é dividido em três partes: o “levantamento de dados”, onde conhecemos a estrutura, organograma, enfim, todas as rotinas e regulamentos da organização, que a faz funcionar. Após o levantamento de dados, temos a “análise dos dados coletados”, onde analisamos a real situação da organização, e propormos soluções de acordo com as necessidades da mesma. A última etapa para esse trabalho é o “planejamento”, onde levamos em consideração as necessidades da organização, levando em conta a disposição legal da mesma. A seguir veremos os pontos que são considerados de extrema relevância para está etapa:

1. A posição do arquivo na estrutura da instituição; 2. A opção de centralizar ou descentralizar os arquivos; 3. Determinar a coordenação dos serviços; 4. Escolha de métodos de arquivamento; 5. Estabelecimentos de normas de funcionamento; 6. Identificação e capacitação dos recursos humanos; 7. Seleção das instalações físicas, equipamentos e materiais de consumo e permanentes; 8. Desenvolvimento de arquivos intermediários e permanentes; 9. Viabilização de recursos financeiros; 10. Elaboração do projeto de arquivo; 11. Implantação e acompanhamento do projeto; 12. Criação de manuais. (LOPES, 2004, p.4)

Sobre a Gestão Documental, Lopes (2004) diz que a produção de documentos cresceu muito após a Segunda Guerra Mundial, e as organizações se viram forçadas a criar soluções para gerenciar essa massa de informação. A Lei Federal n.º 8.159 determina:

Considera-se gestão de documentos o conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à sua produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento em fase corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimentos para guarda permanente. (BRASIL, 1991)

Lopes (2004) diz que há três momentos importantes na Gestão Documental, que é a produção, utilização e avaliação. Esses momentos determinam o destino desses documentos. A Tabela de Temporalidade (TTD) é o que embasa essa determinação.

A tabela de temporalidade é um instrumento arquivístico resultante de avaliação, que tem por objetivos definir prazos de guarda e destinação de documentos, com vista a garantir o acesso à informação a quantos dela necessitem. Sua estrutura básica deve necessariamente contemplar os conjuntos documentais produzidos e recebidos por uma instituição no exercício de suas atividades, os prazos de guarda nas fases corrente e intermediária, a destinação final – eliminação ou guarda permanente –, além de um campo para observações necessárias à sua compreensão e aplicação. (CONARQ, 2001)

O Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), segundo seu próprio *site*, é um órgão vinculado ao Arquivo Nacional, que visa definir políticas nacionais de arquivos públicos e privados. Ele também cria orientações normativas visando à Gestão Documental e a proteção de documentos.

Ao falarmos de TTD, não podemos deixar de citar o Plano, ou Código de Classificação.

Abaixo vemos a definição de Código de Classificação criada pelo CONARQ:

O código de classificação de documentos de arquivo é um instrumento de trabalho utilizado para classificar todo e qualquer documento produzido ou recebido por um órgão no exercício de suas funções e atividades. A classificação por assuntos é utilizada com o objetivo de agrupar os documentos sob um mesmo tema, como forma de agilizar sua recuperação e facilitar as tarefas arquivísticas relacionadas com a avaliação, seleção, eliminação, transferência, recolhimento e acesso a esses documentos, uma vez que o trabalho arquivístico é realizado com base no conteúdo do documento, o qual reflete a atividade que o gerou e determina o uso da informação nele contida. A classificação define, portanto, a organização física dos documentos arquivados, constituindo-se em referencial básico para sua recuperação. (CONARQ, 2001)

A compreensão desses dois últimos itens é de extrema importância para o caso discutido neste trabalho, assim como, o entendimento dos itens apresentados a seguir.

Origem e evolução do GED

GED “representa uma das primeiras iniciativas bem sucedidas de integração da informação analógica e da informação digital.” (SPANGLER, 2005, p.84). Spangler ainda diz que essa convergência digital que o GED representa proporcionou o sucesso de sua criação, pois se cria uma flexibilidade de aplicação, para assim poder ser desenvolvido para diferentes tipos de organização.

O documento sempre estará atrelado ao compartilhamento do conhecimento, à tomada de decisões, à concretização de negócios, aos processos de compra e venda, à jurisprudência e outras importantes ações do dia-a-dia das empresas e das pessoas. Ainda hoje, é gerada e armazenada imensa quantidade de documentos em papel ou microfilme. Devido a isso, as empresas estão sempre criando estratégias para gerenciá-los de forma eficiente e rápida, considerando cada vez mais enfaticamente a alternativa de transformação do documento analógico em documento digital. (SPANGLER, 2005, p.85)

O Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED) teve sua evolução com uma convergência de novas tecnologias. Spangler (2005) diz que sua utilização no Brasil se deu nos meados da década de 80, e o crescimento da demanda por sistemas como este é bem expressiva.

A constante evolução tecnológica, gerando mais e melhores soluções com custo decrescente, aliada ao crescimento da demanda por soluções capazes de fornecer informações confiáveis a qualquer hora e em qualquer lugar, coloca o GED como uma linha de negócio promissora para as empresas prestadoras de serviços em tecnologia da informação. (SPANGLER, 2005, p.87)

Definições

Segundo o *Gartner Group*⁴ *apud* Baldam, GED é a tecnologia que provê um meio de facilmente armazenar, localizar e recuperar informações existentes em documentos e dados eletrônicos, durante todo o seu ciclo de vida⁵. Ciclo de vida representa as fases pelas quais o documento passa desde sua criação até sua eliminação ou arquivamento. Essas fases se denominam fase corrente, intermediária e permanente⁶. Ou seja, “A Gestão eletrônica de documentos consiste no gerenciamento do ciclo de vida de informações documentadas, em mídias físicas, digitais e eletrônicas com o uso de *softwares* e *hardwares* específicos.” (PAIM *et al.*, 2009, p. 95).

Pensando em GED como uma convergência de tecnologias e como uma forma de se gerenciar documentos analógicos e digitais, temos a seguinte definição:

GED é uma disciplina que une a ciência da informação e a ciência da computação, sendo composta por um conjunto de ferramentas que permite a convergência e a administração de documentos analógicos e digitais através do uso de computadores. Tais documentos podem ser das mais variadas origens e mídias, como papel, microfilme, arquivos de som e imagem e arquivos, já criados ou convertidos em formato digital. (SPANGLER, 2005, p. 86)

4.2.1 Soluções

Nesta seção expõem-se algumas das soluções de sistemas de GED. Para cada característica de documento há uma aplicação de GED diferente que podemos utilizar⁷. Baldam (2002) apresenta algumas soluções de sistemas de GED que estão disponíveis no mercado. Em seguida veremos essas soluções que dão suporte para a compreensão da sua função em uma organização.

⁴ Empresa de consultoria especializada em soluções em gestão da informação.

⁵ BALDAM, R. GED: Gerenciamento Eletrônico de Documentos. 2.ed São Paulo: Ed. Érica, 2002. 204p.

⁶ RODRIGUES, Ana Márcia Lutterbach. A teoria dos arquivos e a gestão de documentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.102-117, 20 fev. 2006. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/449/260>>. Acesso em: 24 jun. 2011.

⁷ BALDAM, R. de L. GED: Gerenciamento Eletrônico de Documentos. 2.ed. rev.aum. São Paulo: Ed. Érica, 2002. 204p.

Document Imaging – DI

A ferramenta *Document Imaging* destina-se a documentos concluídos. Baseia-se na digitalização do suporte físico do documento, para assim melhor gerenciá-lo (figura 2). Seus recursos envolvem a captura, indexação, armazenamento, recuperação e manipulação de acordo com o processo que envolve aquele documento.



Figura 2. Ilustração de um *Document Imaging*
Fonte: <http://www.erecordsusa.com/document-scanning.html>

Document Management – DM

Permite o controle dos documentos desde o momento de sua criação até seu descarte, ou seja, compreende todo o ciclo de vida dos documentos que já nascem no formato eletrônico. Sua percepção em relação à melhoria numa organização é mais rápida pelos colaboradores. Está focada no controle de versão dos documentos, onde temos o controle de alterações feitas pelos usuários e seu histórico de vida (figura 3).



Figura 3. Ilustração de um *Document Management*
Fonte: <http://www.lockhartcasemanagement.com/document-management/>

Engineering Document Management System – EDMS

EDMS significa Sistema de Gerenciamento de Documentos Técnicos. Esta solução possui as mesmas características da solução *Document Management*, porém sendo voltada para documentos técnicos (plantas, desenhos, especificações, relatórios etc). Apresenta características específicas, como: visualização de documentos híbridos (documento com diferentes tipos de suporte), comparação de versões *CAD* (formato de documentos técnicos), manipulação de grandes desenhos, referência entre grandes documentos, entre outros. Seu uso é restrito ao grupo de usuários que trabalham com esse tipo de documento.

Image Enable

“O objetivo geral deste tipo de aplicação GED é anexar documentos a programas diversos que precisam de documentos para complementar a informação necessária” (BALDAM, 2004, p.44). Permite a visualização de um documento de um determinado processo em um sistema de GED, como por exemplo, a visualização de uma nota fiscal em um processo de pagamento.

COLD/ERM

Computer Output to Laser Disc (COLD) e *Enterprise Report Management (ERM)* têm como objetivo gerenciar relatórios corporativos. A solução constitui-se no gerenciamento de relatórios provenientes da organização, oriundos de sistemas integrados de gestão empresarial (*ERP*) ou sistemas ligados. Esses relatórios costumam ser muito grandes, e de forma tratada, podem se tornar de fácil consulta. Alguns documentos que são tratados nesses relatórios são: extratos bancários, relatórios financeiros, entre outros.

Form Processing – Processamento de Formulários

O *Form Processing* consiste na leitura eletrônica do conteúdo de formulários. A solução reconhece as informações em campos de formulários e relaciona as mesmas em um banco de dados. Esse processo agiliza o processamento dos formulários, como, por exemplo, o formulário de abertura de conta em bancos. Seu objetivo é, normalmente, “minimizar a grande aplicação de recursos em indexação e obtenção de dados que tradicionalmente seria feita por digitadores...” (BALDAM, 2004, p.45). O reconhecimento de caracteres desses

sistemas é feito pelo *Optical Character Recognition (OCR)* e o *Intelligent Character Recognition (ICR)*.

Workflow

Workflow é a “ferramenta que tem por finalidade automatizar processos, racionalizando-os e, consequentemente, aumentando a produtividade por meio de dois componentes implícitos: organização e tecnologia.” (CRUZ, 2000 *apud* BALDAM, 2004, p.46). Apesar da tecnologia de *workflow* não ser dependente do GED, elas estão relacionadas devido ao fato de que, numa empresa, a maioria dos processos precisarem de documentos.

4.3 Indexação, Armazenamento e Recuperação

Para obtermos resultados efetivos na implantação de um sistema de GED, destacam-se três fatores que podem impactá-la positiva ou negativamente. O primeiro fator trata da indexação dos documentos que serão gerenciados pelo sistema GED. A indexação irá influenciar na recuperação dos documentos. O fator armazenamento diz respeito à capacidade do sistema em armazenar documentos e informações referentes aos mesmos. Já o fator recuperação está relacionado diretamente com a qualidade da indexação e do armazenamento. Segundo Rowley (1994), esses fatores são considerados as três etapas da recuperação da informação.

Indexação

Na indexação é possível representar documentos com um conjunto de termos para depois identificá-los. Esses termos buscam representar os documentos de forma que esses sejam melhores recuperados posteriormente.

A atribuição de termos de indexação num sistema informatizado pode ser uma atividade intelectual, igual a que ocorre num sistema manual, ou uma atividade executada pelo próprio computador. Este seleciona termos de indexação de acordo com um conjunto de instruções. A seleção dependerá das ocorrências das palavras e não mais da avaliação subjetiva do conteúdo, nem da atribuição de termos ‘procurados’. Os termos de indexação a serem atribuídos serão extraídos de uma lista-padrão. (ROWLEY, Jennifer, 1994, p.114)

Em um sistema de GED, a indexação não é diferente de outros sistemas. Segundo Lancaster (1993), a indexação de assuntos deve ser feita com o objetivo de atender às necessidades dos

usuários, observando não somente o assunto do documento, mas o porquê do interesse para determinado grupo de usuários.

Armazenamento

O armazenamento é o fator que determina onde os documentos e as informações referentes a esses documentos serão armazenadas. Essa armazenagem é feita em base de dados, que são estruturadas de forma a suportar a demanda da organização. “Os sistemas de recuperação da informação utilizam o próprio computador para armazenar tanto os arquivos de índice, ou os arquivos invertidos, e para a manutenção de bases de dados.” (ROWLEY, Jennifer, 1994, p.114)

Recuperação

Segundo Rowley (1994), os dois últimos fatores expostos acima (indexação e armazenamento) são determinantes para o fator recuperação. A recuperação é justamente a estratégia de busca utilizada em um determinado sistema e o resultado nele obtido.

O processo de recuperação depende muito das etapas de indexação e armazenamento, que determinam, em grande medida, a estratégia melhor possível para as buscas feitas num sistema de recuperação da informação. Outro fator, porém, que influi sobre o processo de recuperação permanece constante, independentemente do projeto do sistema. O usuário e as consultas feitas ao sistema em geral não sofrem alterações de um sistema para o outro. As necessidades do usuário não se alteram porque exista a possibilidade de fazer as buscas num sistema computadorizado, ainda que possam torna-se mais sofisticados à medida que adquira mais experiência com os com os sistemas informatizados. (ROWLEY, Jennifer, 1994, p.114)

5 ESTUDO DE CASO

5.1 A Empresa

A empresa em questão pertence ao setor de transporte de gás natural no Brasil. É uma organização de economia mista, que efetua a entrega às companhias distribuidoras de cada estado, detentoras da concessão de distribuição. Essa empresa é passível, periodicamente, de auditorias externas e internas, e esse processo envolve a comprovação de certos exercícios. Esses exercícios geram documentos, que são auditados e precisam estar sempre disponíveis

para atender aos auditores. Problemas com essa disponibilização levaram a empresa a buscar estratégias para atender melhor os auditores e poupar tempo de seus colaboradores.

5.2 O Projeto de Gestão de Documentos

O projeto de Gestão Documental da empresa em questão iniciou-se em outubro de 2010 com o objetivo de sua implementação em sete gerências da organização. O projeto almeja a implantação de padrões, trâmite e eliminação dos documentos para a sede e para as regionais. Ao estabelecer normas e procedimentos técnicos referentes à classificação, avaliação, preservação e eliminação de documentos, a Gestão Documental contribui decisivamente para atender às demandas dos registros e a preparação para implantação de um sistema de Gerenciamento Eletrônico de Documentos. Neste estudo, iremos focar nas atividades desenvolvidas e nos resultados obtidos especificamente na gerência financeira (GFIN) da organização. Essa gerência contém documentos de caráter financeiro, como notas fiscais (eletrônicas e físicas), recibos de pagamentos, recibos de viagens, guias de recolhimento de tributos, contas de água, luz e telefone, entre outros. A solução GED que foi implantada na gerência financeira (GFIN) foi a solução *Document Imaging*, uma vez que o objetivo do projeto era primeiro organizar os documentos já concluídos, ou seja, aqueles documentos que não sofrerão mais alterações. A solução *Document Management* também está contemplada no projeto, porém a mesma ainda esta em fase de desenvolvimento e não será foco desse trabalho.

5.3 Metodologia

A metodologia adotada neste projeto é composta por duas etapas. A etapa de **levantamento e análise** e a etapa de **execução e controle**. A etapa de levantamento e análise consiste em processos de trabalho que viabilizam e criam condições para que a etapa referente à execução e controle do projeto possa ser eficiente e eficaz.

A etapa de levantamento e análise

A etapa de levantamento e análise (figura 4) consiste no levantamento de informações referentes ao fluxo de documentos que permitirão identificar os tipos documentais existentes na gerência, assim como mapear o fluxo documental. Já a fase de análise consiste em identificar possíveis necessidades de melhorias em relação ao ciclo de vida dos documentos, para, se necessário, redesenhar seu fluxo (parte superior da figura 4). Também fazem parte da etapa de levantamento e análise as atividades relacionadas à seleção de documentos e tratamento do acervo (parte inferior da figura 4).

Essa etapa contribuirá para a elaboração dos procedimentos operacionais e da tabela de temporalidade (TTD). Essas atividades serão melhor detalhadas a seguir.

Etapa de levantamento e análise

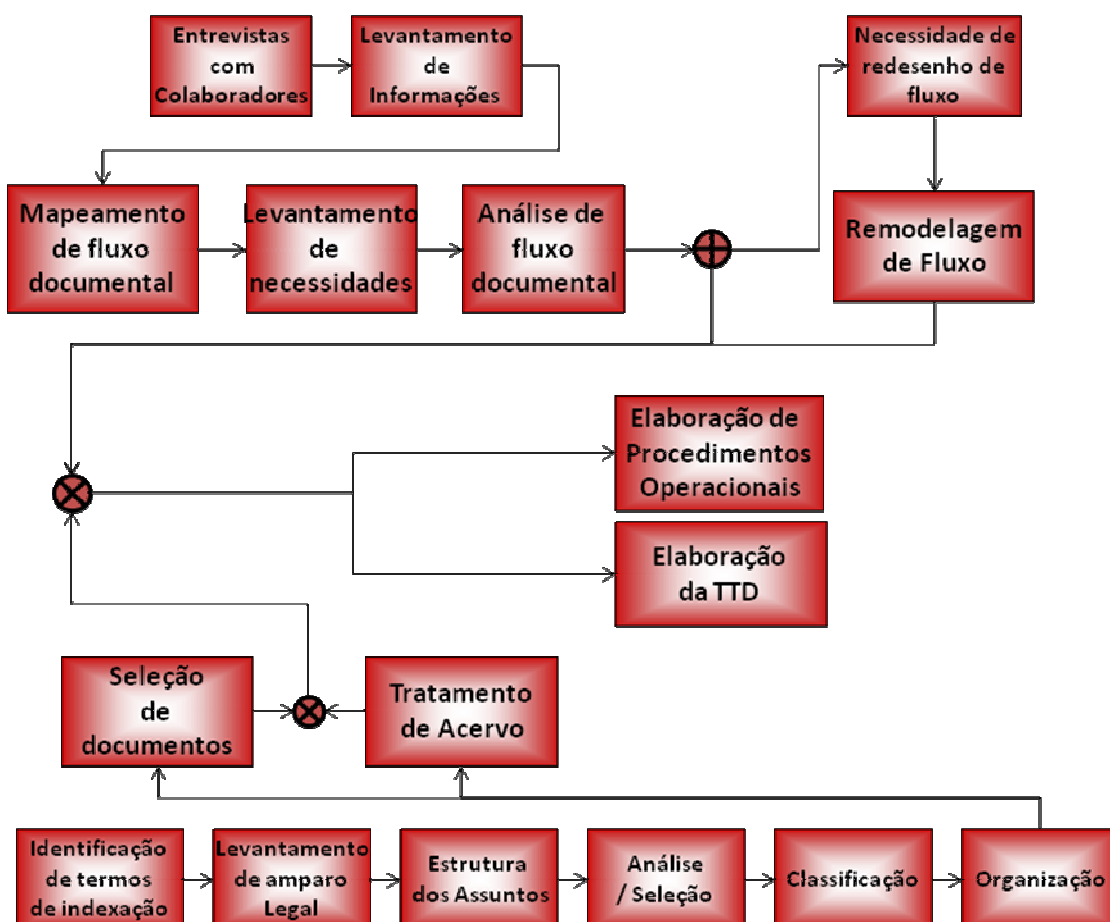


Figura 4. Representação da etapa de levantamento e análise

Fonte: O autor (2011)

O mapeamento de fluxo documental

Nos processos correspondentes à entrevista com colaboradores, ao levantamento de informações e ao desenho do fluxo são feitas entrevistas diretamente com os colaboradores das gerências que serão contempladas no projeto, visando o conhecimento dos processos de trabalho e levantamento dos documentos que são utilizados pelos mesmos, a fim de conhecer o fluxo documental desses processos. As informações obtidas nessa etapa serão utilizadas para o mapeamento de fluxo documental, onde são identificados não só os documentos gerados, mas também os documentos que se originam em outras gerências (figura 5).

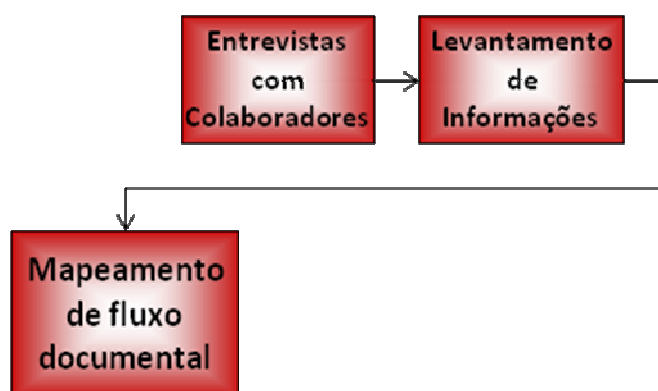


Figura 5. Representação do mapeamento de fluxo documental
Fonte: O autor (2011)

Na figura 6 temos o exemplo de um fluxo de trabalho que representa um processo de pagamento dentro da gerência financeira e os documentos que foram identificados nesse processo (destacados na figura 6 pela cor azul). Antes do mapeamento documental, nesse fluxo, não estavam representados os documentos nele existentes, mas apenas as tarefas de trabalho do processo de pagamento.

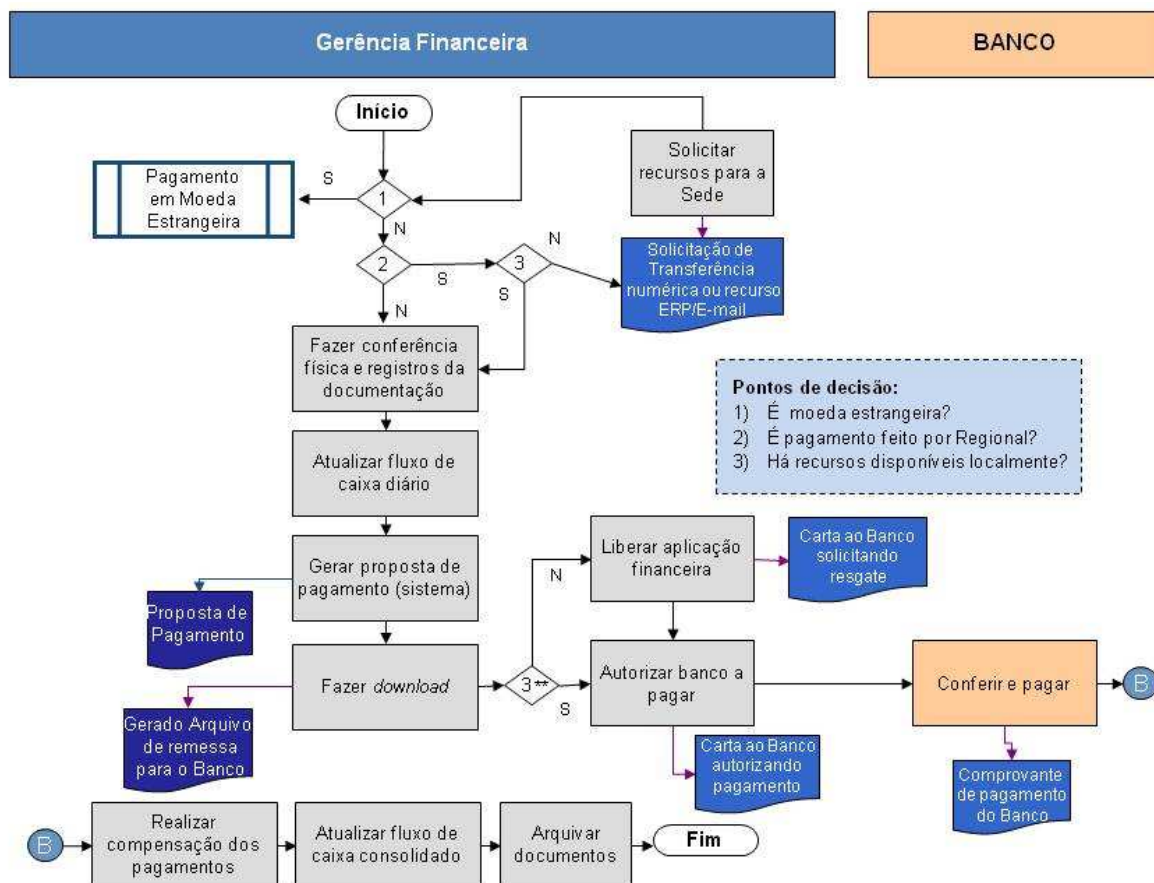


Figura 6. Fluxo de trabalho representando o processo de pagamento e os documentos identificados
Fonte: O autor (2011)

A análise do fluxo documental e sua remodelagem

Após a etapa de mapeamento de fluxo documental, faz-se o levantamento das necessidades em relação ao ciclo de vida do documento, ou seja, possíveis melhorias na Gestão Documental, como por exemplo, na tramitação, arquivamento ou distribuição daquele documento. Se não forem identificados problemas em relação ao fluxo documental, encerra-se essa etapa. Caso seja necessário, ou seja, se for identificado algum erro, ou inconformidade, passamos para a etapa do redesenho do fluxo ou processo da gerência, visando o novo fluxo com as melhorias sugeridas (figura 7). Baseado nas informações obtidas, o fluxo de documentos pode ser desenhado, modelado e analisado, a fim de definir melhores práticas de gestão desses documentos.

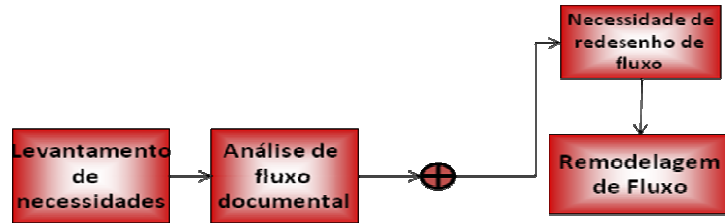


Figura 7. Representação da análise do fluxo documental e sua remodelagem
Fonte: O autor (2011)

No exemplo apresentado na figura 6, não foi identificado nenhum problema em relação ao fluxo documental. Desta forma, o fluxo documental foi desenhado conforme os documentos que envolvem o processo de pagamento (figura 8).

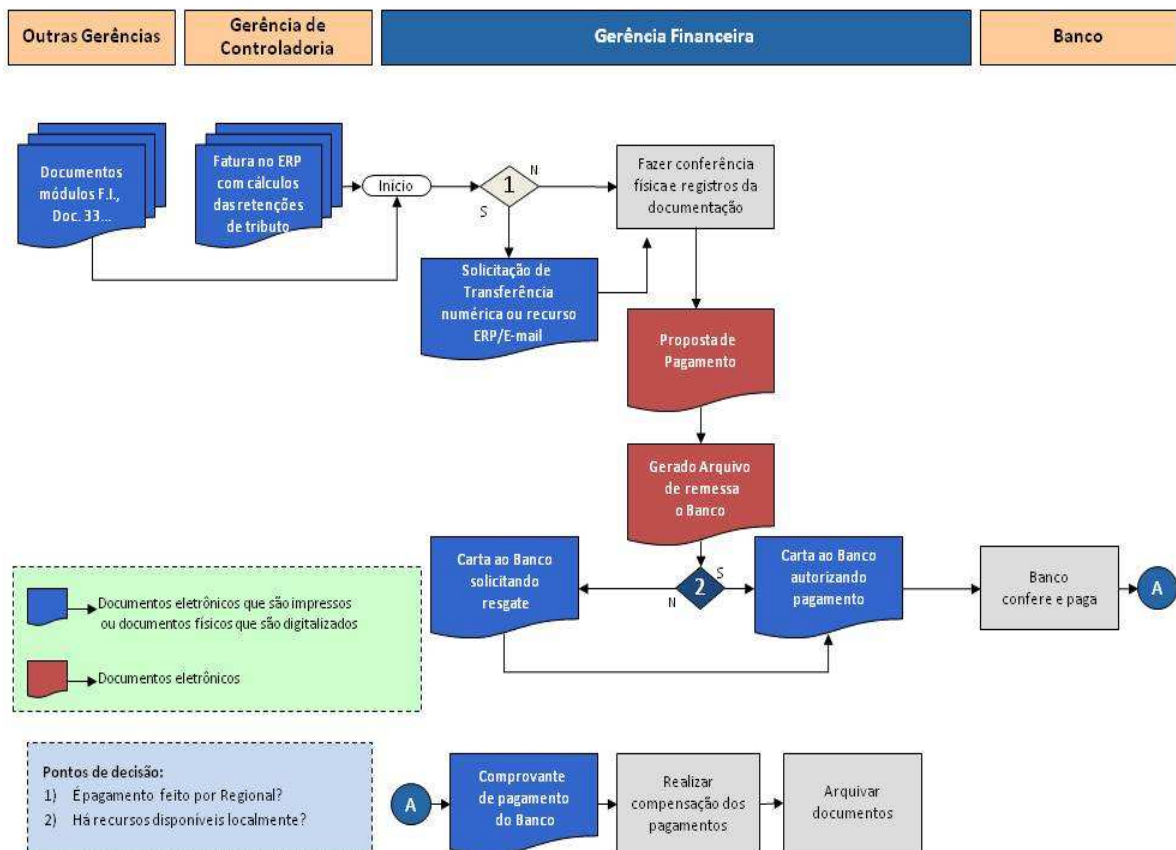


Figura 8. Fluxo documental do processo de pagamento da empresa
Fonte: O autor (2011)

A seleção de documentos e o tratamento do acervo

A seleção de documentos e o tratamento do acervo envolvem questões relacionadas à legislação documental, isto é, a identificação das leis que amparam os documentos identificados e que irão servir de base para a elaboração da tabela de temporalidade; à identificação de termos para indexação; à estruturação da classificação por assuntos (organização hierárquica de assuntos, do geral para o mais específico); à seleção dos documentos; à criação do Plano de Classificação; e à organização dos documentos para arquivamento ou descarte, de acordo com as necessidades da gerência (figura 9). Esses macros processos constituem o tratamento dos documentos da gerência.

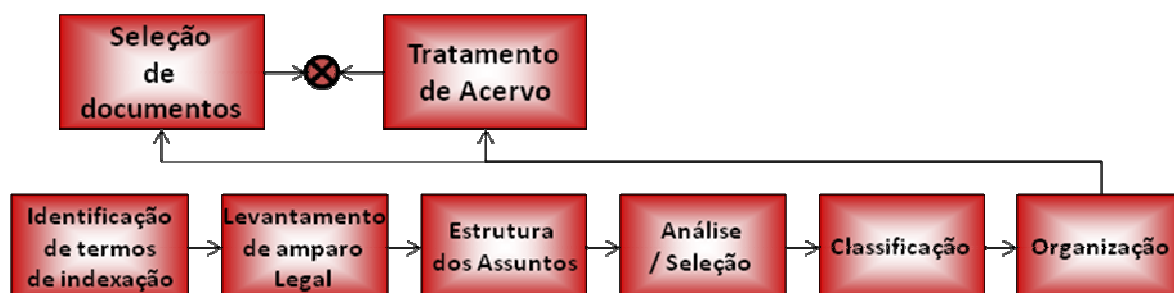


Figura 9. Representação da triagem de documentos e o tratamento do acervo
Fonte: O autor (2011)

Os Procedimentos Operacionais e a Tabela de Temporalidade de Documentos

Finalizando as atividades da etapa de levantamento e análise e, a partir das informações obtidas, será possível elaborar os procedimentos operacionais e a tabela de temporalidade dos documentos da GFIN.

Na elaboração dos Procedimentos Operacionais, serão criados padrões para a Gestão Documental. Esses indicam a forma de gerenciar os documentos, tanto físicos quanto eletrônicos e digitais, estabelecendo documentos que ditam regras (padrões) para a Gestão Documental.

A Tabela de Temporalidade de Documentos (TTD) é estruturada de acordo com o plano de classificação, e indica o tempo de guarda dos documentos da gerência, amparados por lei, e validados pela empresa.

Etapa de Execução e Controle

Esta etapa trata da execução dos processos relacionados a Gerenciamento Eletrônico de Documentos, baseados nas informações obtidas e nos procedimentos traçados na etapa anterior. Ela envolve a digitalização dos documentos, sua forma de arquivamento e disponibilização. É necessário ter avaliação constante para se adequar às mudanças que podem acontecer na empresa (figura 10).

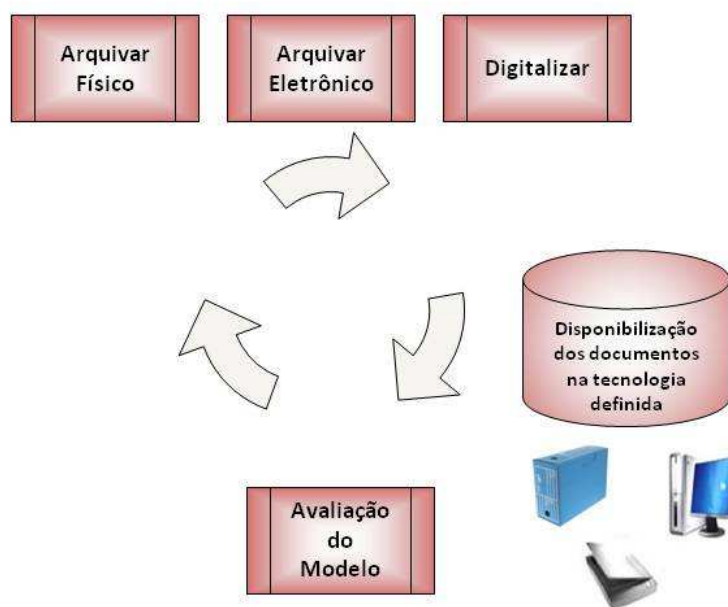


Figura 10. Representação da etapa de execução e controle
Fonte: O autor (2011)

O processo de “Arquivar físico” consiste nos procedimentos elaborados para que o documento em seu formato físico seja gerenciado no seu ciclo de vida. O mesmo acontece com o processo de “Arquivar eletrônico”, porém, este não é o foco do trabalho. O processo de “Digitalizar” baseia-se na captura do documento físico para o formato digital. A disponibilização desse documento dependerá do seu formato, porém todos serão gerenciados pelo sistema.

Ao final do projeto, foi possível padronizar o processo de Gestão Documental da empresa. O fluxo de processos que envolvem a Gestão Documental compreende a gestão dos documentos eletrônicos, digitais e físicos. Segue, abaixo, o fluxo do macro processo da Gestão Documental (figura 11):

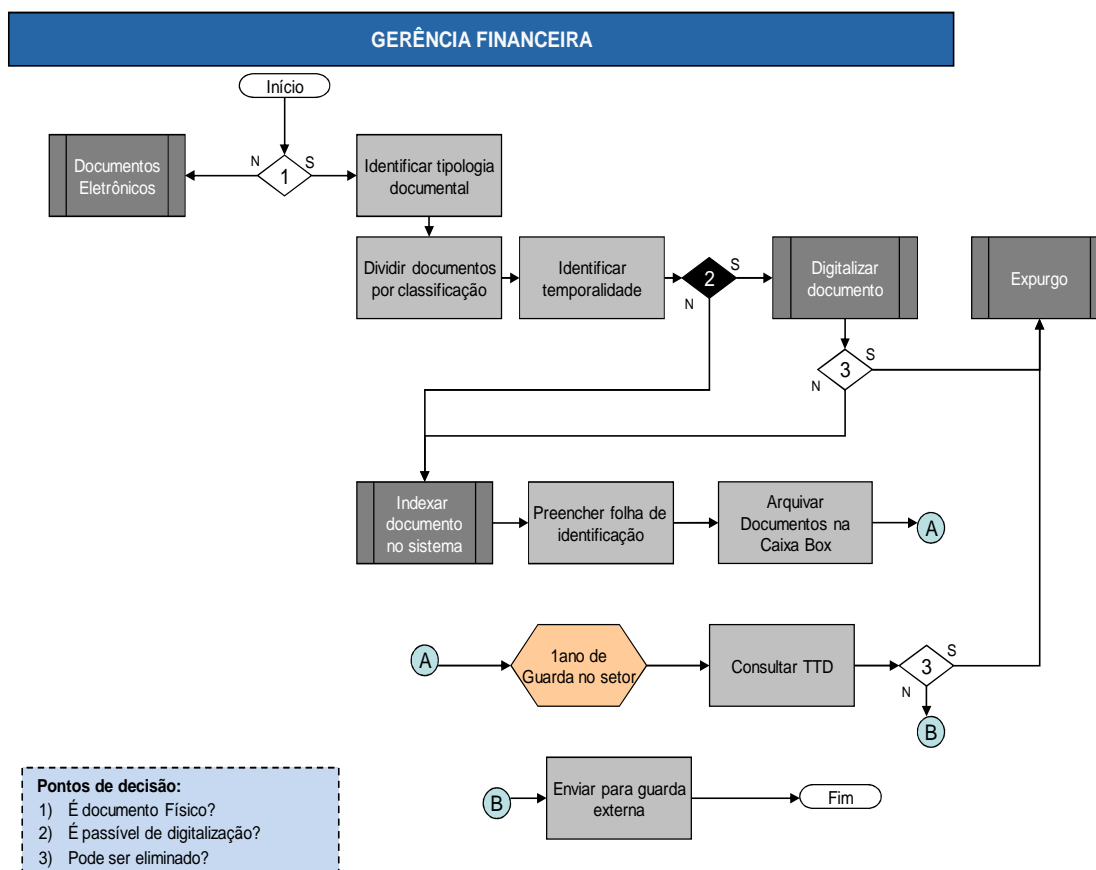


Figura 11. Fluxo que representa o macro processo da Gestão Documental
Fonte: O autor (2011)

O primeiro ponto de decisão questiona sobre o formato do documento. Se este for um documento eletrônico, a decisão nesse caso estará definida no projeto *Document Management* que se encontra em fase de elaboração e não é o foco desse trabalho. Se esse for um documento físico, identifica-se sua tipologia documental, analisando sua origem, sua localidade e seu formato. Após essa análise é feita sua divisão por classificação, de acordo com o plano de classificação de documentos da gerência. Com a classificação do documento é possível identificar sua temporalidade, de acordo com a Tabela de Temporalidade de Documentos (TTD) e sua destinação. Após esse processo damos início ao processo de

Document Imaging, passando pelo segundo ponto de decisão, onde questiona-se sobre a possível digitalização do documento, que consiste na captura do documento no formato digital. Esse processo ainda está sendo customizado e modelado. Se este documento pode ser eliminado, pois seu original não necessita de guarda, ele passa para o processo de expurgo, que consiste na eliminação dos documentos quando o prazo de guarda dos mesmos expirar. O processo de expurgo ou eliminação do documento ainda está sendo modelado e customizado. Independente do formato do documento, o mesmo é indexado e disponibilizado (se digitalizado) no sistema. Se este documento não for digitalizado, a localização física do mesmo, junto com as informações referentes a ele, será disponibilizada no sistema para consulta. Esse processo será descrito de forma detalhada mais a frente, na seção referente à ferramenta de indexação.

Após sua indexação, é feito o preenchimento de sua folha de identificação, onde é descrito a classificação, a data do movimento financeiro e a temporalidade documental dos documentos ali existentes. Os demais processos correspondem ao serviço de guarda externa.

5.4 O Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos - SISGET

O Sistema de Gestão de Documentos Eletrônicos (SISGET) foi planejado e desenvolvido com a finalidade de organização, aplicando o princípio do Gerenciamento Eletrônico de Documentos (GED), colocando a disposição do usuário a imagem digitalizada do documento e permitindo sua consulta virtual, ou seja, a solução que esse *software* disponibiliza é a solução *Document Imaging*.

Apesar de a “literatura técnica definir a Gerência de Documentos Eletrônicos (GDE) como um subconjunto do GED, que trata exclusivamente de documentos no formato digital” (SPANGLER, 2005, p. 86), esse nome foi adotado pela empresa em questão no projeto, por conveniência e conformidade com outras políticas da mesma.

Outros pontos que são tratados pelo sistema é a comunicação entre as unidades por meio da inclusão de informações no mesmo. Também trata da redução do uso de papel e o maior controle da documentação e agilidade na recuperação da informação. A seguir veremos alguns exemplos das interfaces do SISGET (figura 12) e suas funcionalidades.



Figura 12. Tela que mostra a página principal do SISGET
Fonte: tela retirada do próprio *software*

O SISGET traz como interface, uma estrutura de árvore de pastas (figura 13) que reflete tanto a forma de gerenciamento físico de documentos quanto o gerenciamento eletrônico. Essa estrutura facilidade a navegabilidade do usuário no *software*, pois ela é bem similar ao seu ambiente de trabalho.



Figura 13. Tela que mostra a árvore de pastas principal do SISGET
Fonte: tela retirada do próprio *software*

Ferramenta de Busca

O SISGET possui uma ferramenta de busca que foi desenvolvida visando atender de forma eficiente e eficaz às necessidades de seus usuários. Com essa ferramenta, o tempo gasto para se realizar uma busca é, em média, de cinco segundos. Essa atividade, sem o uso do sistema, levava de vinte minutos a dois dias. Ao realizarmos uma busca, o SISGET nos permite utilizar regras de busca booleana, ou seja, utilizar algumas expressões simples e monossilábicas (operadores booleanos), combinando os termos pesquisado de forma que sua recuperação seja mais relevante.

Há duas formas de buscar um documento no SISGET. Essas formas estão contempladas no “sistema de busca simples” (figura 14) e no “sistema de busca avançado” (figura 15).

Abaixo veremos a interface de busca referente aos dois modos apresentados:

Sistema de busca simples



Figura 14. Tela que mostra a interface de busca simples do SISGET
Fonte: tela retirada do próprio *software*

O campo “Pesquisar”, deve ser preenchido com os termos referentes à busca. Nesse campo podemos utilizar os operadores booleanos, como NOT, “entre aspas”, truncamento (busca por parte/radical do termo), entre outros.

Sistema de busca avançado

Nessa opção de busca, o usuário pode utilizar mais recursos que poderão levar a um resultado de busca mais relevante (figura 15).



A interface de busca detalhada do SISGET apresenta uma seção amarela no topo com o título "Localizar páginas em:". Abaixo dele, há três opções de seleção: "Este local" (selecionada), "Esta sala: Página inicial" e "Pasta:" com um menu suspenso mostrando "Índice remissivo".

Logo abaixo, a seção "Procurar:" contém o texto "Texto. Incluir apenas páginas que contenham estas palavras ou expressões:" seguido de um campo de texto e um menu suspenso com a opção "Todas as palavras".

Em seguida, há o campo "Autor. O nome contém:" com um campo de texto.

Depois, a seção "Data. Incluir apenas as páginas criadas ou modificadas:" possui um menu suspenso com a opção "Após" e um campo de data.

Por fim, a seção "Ordenar resultados por:" oferece duas opções: "Maior correspondência. As páginas que contêm a maior correspondência com a palavra/expressão acima serão apresentadas em primeiro lugar." (selecionada) e "O mais recente primeiro. As páginas editadas mais recentemente que contêm a palavra/expressão acima serão editadas em primeiro lugar."

No rodapé da interface, há dois botões azuis: "Anterior" e "Seguinte".

Figura 15. Tela de interface de busca detalhada do SISGET
Fonte: tela retirada do próprio *software*

Nesta interface de busca o usuário poderá escolher onde deseja fazer sua busca, ou seja, em que diretório o sistema fará a busca. No local *Procurar*, estão disponíveis três campos, o campo *Texto*, onde se preenche com as palavras que será buscadas pela ferramenta, o campo *Autor*, onde o nome da pessoa que criou ou modificou a indexação pode ser apontado, e o campo *Data*, onde podemos preencher com a data a ser compreendida na busca.

O local “Ordenar resultado por:” Ordena o resultado da busca pelo número de correspondência de palavras, e por data de inclusão no sistema (do mais recente para o mais antigo)

Resultado de Busca

Vamos utilizar um exemplo em que a busca feita seja de uma nota fiscal da empresa fornecedora Geometral. Utilizando a busca simples, buscamos o termo: “nota fiscal geometral”. O sistema busca por todos os documentos que contenham o termo nota fiscal geometral e exibe uma lista de resultados (figura 16).

The screenshot shows a web interface titled 'Resultados da procura'. At the top right is a search bar with the text 'Pesquisar:' and a magnifying glass icon. Below the title bar, there's a navigation menu on the left with icons for 'Início', 'Bem-Vindos', 'GFIN:', 'GCNT:', and 'Índice remissivo'. The main content area is titled 'Páginas neste local que contêm nota fiscal geometral'. It contains a table with the following columns: 'Título', 'Autor', and 'Modificado'. The table lists 9 search results. To the right of the table, there are links for 'Procurar novamente', 'Notificar', 'Imprimir', 'Seguinte', and 'QuickBrowse'. At the bottom of the table area, there is a link for 'Procura avançada'.

Título	Autor	Modificado
1. Recibo de pagamento de serviços prestados - Geometral engenharia - Ressarcimento de notas fiscais, recibos e cupons fiscais, partes integrantes deste recibo valor 8.520,65 - 04/2010	Luciana Ferreira de Almeida	15/03/2011
2. Nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 38.047,26 reais - nota fiscal 002155 - 04/2010	Alex Branco	15/03/2011
3. Nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 30.410,68 reais - nota fiscal 002154 - 04/2010	Alex Branco	15/03/2011
4. nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 14.092,88 reais - nota fiscal 2050 - 04/2010	Alex Branco	14/03/2011
5. nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 20.742,69 reais - nota fiscal 2049 - 04/2010	Alex Branco	14/03/2011
6. nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 99.030,61 reais - nota fiscal 2046 - 04/2010	Alex Branco	14/03/2011
7. nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 60.395,44 reais - nota fiscal 2047 - 04/2010	Alex Branco	14/03/2011
8. nota fiscal de serviços - Geometral - Serviços de manutenção de faixa, valor de 65.898,16 reais - nota fiscal 002045 - 04/2010	Alex Branco	14/03/2011
9. Nota fiscal de serviços - Geometral - serviços de escavação, inspeção, reparo e reaterro, valor de 231.341,51 reais - nota fiscal 002044 - 04/2010	Alex Branco	11/03/2011

Figura 16. Tela que representa a interface do sistema para a exibição de um resultado de busca
Fonte: tela retirada do próprio *software*

As principais informações sobre o documento irão aparecer no campo “título”. Um estudo foi feito com os usuários do sistema e concluiu-se que a tela que apresentará os resultados da busca deverá conter as seguintes informações sobre os documentos localizados: tipo de documento, empresa, assunto, valor, número do documento e data, nesta ordem.

Os outros dois campos existentes, “autor” e “modificado”, correspondem respectivamente ao autor daquela indexação e a data da última modificação na indexação daquele documento.

Na tela onde serão apresentados os resultados da busca, o usuário pode visualizar o tipo de documento, a empresa que o emitiu, o assunto do documento, entre outras informações relevantes para a identificação do item desejado.

Ferramenta de indexação

A ferramenta de indexação é de extrema importância no SISGET. Ela é composta por vinte e um campos de indexação, que auxiliam na recuperação de um documento. Nessa interface o usuário tem a opção de anexar um documento, que pode ser um documento digitalizado ou em elaboração. Essa opção já é uma preparação para a implantação da solução de *Document Management* (DM) que se encontra em fase de desenvolvimento.

Os termos indexados buscam representar os documentos, criando assim uma condição para que possam ser recuperados com precisão, gerando dessa forma, respostas consistentes e, por conseguinte, confiáveis.

Estão relacionados na tabela 1 alguns dos vinte e um campos de indexação presentes no SISGET e suas respectivas descrições.


Campo	Descrição
Temporalidade	Tempo de vida útil do documento.
Classificação	Número de classificação baseado no Plano de Classificação.
Gerência	Gerência(s) envolvida(s) no processo do SISGET a qual pertence o documento.
Emissor/Fornecedor	Nome/razão social da empresa emissora do documento.
Nº Protocolo	Número atribuído a cada documento da GFIN no momento em que este for indexado.
Nº do Documento ou original do documento	Número original do documento emitido pela empresa prestadora de serviço.
Data de Emissão do Documento	Data em que o documento foi emitido pela empresa prestadora de serviço.
Data Base / Processamento Financeiro	Data em que o documento foi pago/data do movimento financeiro do dia.
Formato Original	Formato do suporte original do documento
Arquivo Regional	Este campo informa se este documento pertence a alguma regional da empresa (duplicidade)
Guarda Externa	Identificação da caixa de guarda externa do documento: mesma descrição da folha de identificação das caixas na guarda externa
Descrição	Descrição de cada documento, o mais detalhada possível. Será utilizado como título para o documento
Palavras - chave	Itens relevantes para a busca, mas que não foram mencionados em nenhum dos campos anteriores

Tabela 1. Campos de indexação do SISGET
Fonte: O autor (2011)

Além dos campos relacionados acima, há também os campos que indicam a localização do documento em relação aos sistemas legados. Essa informação é vital para etapas futuras do projeto.

GFIN

Criar:

 **Indexação GFIN**

Temporalidade. (Categorias que constam na Tabela de Temporalidade Documental)

Classificação. Classificação de documentos conforme determinado no plano de classificação de documentos administrativos da


Gerência.

Emissor/Fornecedor. (Emissor/Gerência na TBG ou Fornecedor externo)

Nº Protocolo.

Nº do Documento. (Nº original do documento. Ex.: Número da Nota Fiscal)

Data de Emissão do Documento. (Ex.: Data de Emissão da Nota Fiscal)
 

Data Base. (Data de Processamento Financeiro)
 

Formato Original.

SAP.

DIT. (Documento Interno)

DET. (Sistema para emissão de Documento Externo)

SINPEP. (Sistema Integrado de Padronização Eletrônica de Procedimentos)

SIC. (Sistema de informações de Compras)

SPESCOM. (Sistema de GED de Documentação Técnica)

Sistema de Viagem. Sistema de Gerenciamento de Viagens

Drive da Rede.

Arquivo Regional. (Indicar se existe duplicidade de arquivo na regional)

Guarda Externa. (Identificação da caixa de guarda externa do documento)

Descrição:

☒ Mostrar o título, o autor e a data na página?

Palavras-Chave.

Anexos:
 Pode adicionar anexos fazendo clique no botão Pesquisar... e seleccionando o ficheiro pretendido.

Indexador.
 SRJQ-8G9PGE

Figura 17. Tela de indexação do SISGET
 Fonte: tela retirada do próprio *software*

Na figura 18, segue o fluxograma do macro processo de indexação de documentos:

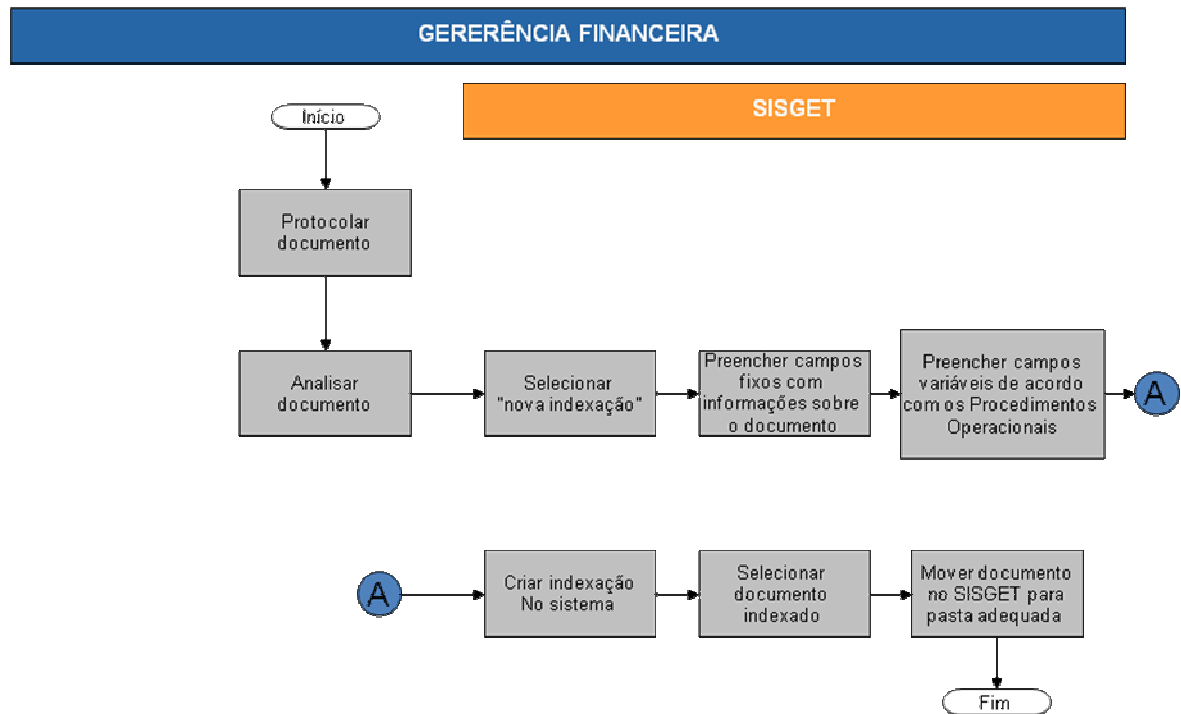


Figura 18. Fluxo do macro processo de indexação do SISGET
Fonte: O autor (2011)

6 RESULTADOS

Desde a implantação do SISGET, até maio de 2011, a empresa indexou mais de vinte mil documentos de sua Gerência Financeira. Esse resultado aperfeiçoou seu tempo de busca de documentos, que era de vinte minutos até dois dias, para dez segundos. Com a solução de *Document Imaging* criou-se a possibilidade de visualizar documentos de forma rápida e segura, fazendo a empresa economizar tempo, papel, e reduzir custos.

Antes os documentos que tinham sua origem em meio eletrônico, como notas fiscais eletrônicas e *e-mails*, eram impressos. Hoje esses são arquivados e gerenciados pelo SISGET.

Todos os documentos que saíam de uso eram transportados para empresa contratada para o serviço de guarda externa. Após a implantação do projeto de GED esses documentos passam por uma triagem e aqueles que não são mais necessários ou com o prazo de guarda expirado, são eliminados, aqueles que ainda servem para a comprovação de algum fato na empresa são digitalizados, e apenas aqueles que estão dentro do seu prazo de guarda, de acordo com a tabela de temporalidade, são movidos para a guarda externa. Essa triagem ficou de mais fácil realização, pois a temporalidade do documento é apontada no SISGET.

Nos resultados específicos podemos destacar os seguintes itens:

No modelo anterior de arquivamento dos impostos pagos pela empresa, guardava-se o documento original na pasta “movimento financeiro do dia”. Logo depois tirava-se uma cópia e anexava-se ao documento original.

No modelo atual, apenas o documento original (no prazo de guarda estabelecido pela Tabela de Temporalidade de Documentos da gerência financeira) será arquivado e a cópia será digitalizada e disponibilizada no sistema SISGET, com acesso pela gerência de outros setores que solicitarem o acesso ao documento via login e senha.

Sobre as notas fiscais, no modelo anterior, as cópias de outros Estados (regionais da empresa) eram enviadas para o seu pagamento na sede, mantendo os originais no estado de procedência. No modelo atual envia-se apenas o formato digitalizado da nota fiscal, economizando transporte, papel e tempo.

Durante o desenvolvimento do projeto foi necessário enfrentar algumas dificuldades como a resistência de alguns trabalhadores em mudarem sua forma de trabalhar, o que reflete um problema bem atual nas organizações que é a dificuldade de mudar uma cultura e quebrar paradigmas. Além disso, a falta de investimento na parte tecnológica do *software* não permitiu o desenvolvimento de novas funcionalidades no SISGET.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje os sistemas de GED estão altamente evoluídos, com capacidade de integração com inúmeros sistemas diferentes como Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (*ERP*), Negócio Eletrônico (*E-business*), Gestão de Relacionamento com o Cliente (*CRM*), Gestão do Conhecimento, Inteligência de Negócios, entre outros, dando maior abrangência na utilização da informação organizacional.

Empresas que desenvolvem sistemas para Gerenciamento Eletrônico de Documentos têm se mostrado mais sensíveis às necessidades de seus usuários, criando sistemas que são mais flexíveis, em que os usuários podem mudar o sistema de forma mais interativa, como os formatos de *Widgets*, componentes de interface gráfica com o usuário que inclui janelas, botões, menus, ícones, barras de rolagem, entre outros, onde usuários podem mudar de forma mais rápidas e se adaptarem às mudanças de sua organização.

Os formatos que são abrangidos pelo GED também mudaram. Hoje o GED também pode gerenciar imagens, vídeos, *slides*, planilhas, bancos de dados, sons, animações, *CAD* (arquivos de desenho de engenharia), *websites*, entre outros.

Sobre o projeto do referido trabalho, notou-se a relevante melhoria que podemos alcançar com a implantação da solução *Document Imaging*, reduzindo espaço de armazenamento, tempo, papel, com consequente redução de custo. Essa solução é bem vista como a primeira solução de GED a ser aplicada em uma empresa, e seus benefícios são vistos a curto, médio e longo prazo.

A continuidade desse projeto prevê a implantação da ferramenta *Document Management*. Essa solução poderia aumentar os benefícios obtidos com a solução anterior e mudar significativa e positivamente os processos de trabalho da empresa, criando um ambiente mais seguro em relação ao fluxo de informação e possibilitando um impacto positivo maior na cultura da empresa, assim, facilitando a quebra de paradigma da implantação de uma nova tecnologia e possibilitando inúmeras melhorias.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6023**: informação e documentação - referências - elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR6024**: numeração progressiva das seções de um documento. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR6027**: sumário. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR6028**: informação e documentação: resumos - apresentação. Rio de Janeiro, 2003.

_____. **NBR10520**: informação e documentação - citações em documentos - apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

_____. **NBR14724**: informação e documentação – trabalhos acadêmicos - apresentação. Rio de Janeiro, 2011.

BALDAM, R. de L. GED: Gerenciamento Eletrônico de Documentos. 2.ed. rev.aum. São Paulo: Ed. Érica, 2002. 204p.

BRASIL. Conarq. Ministério da Justiça. **Conselho Nacional de Arquivos**. Disponível em: <<http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2011.

_____. Conarq. Ministério da Justiça. **Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo relativos às atividades-meio da administração pública**. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/media/publicacoes/codigo_de_classificacao.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2011.

_____. Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da União. DF, 9 de jan. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8159.htm> Acesso em: 01 jul.2011.

DAVENPORT, T. H. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo : Futura, 1998.

FACHINELLI, Ana Cristina; RECH, Jane; MATTIA, Olivar Maximino. Organizações inteligentes: Da gestão da informação para as organizações que aprendem. In: CONVIBRA, 3., 2006, Virtual. **Artigo**. [s. L.]: [s. L.], 2006. p. - - -. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2006/artigos/93_pdf.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2011.

KLEIN, David A. **A gestão estratégica do capital intelectual**: recursos para a economia baseada em conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

LANCASTER, F. W.. **Indexação e resumos**:teoria e prática. Brasília: Briquet de Lemos, 1993.

LOPES, Uberdan Dos Santos. Arquivos e a organização da Gestão Documental . **Acb**: Biblioteconomia em Santa Catarina, Campinas, SC, v. 9, n. 1, p.113-122, 1 jul. 2004. Semestral. Disponível em: <<http://www.revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/download/412/524>>. Acesso em: 30 jun. 2011.

PAIM, Rafael et al. **Gestão de Processos**: pensar, agir e aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009. 328 p.

RODRIGUES, Ana Márcia Lutterbach. A teoria dos arquivos e a gestão de documentos. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p.102-117, 20 fev. 2006. Disponível em: <<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/449/260>>. Acesso em: 24 jun. 2011.

ROWLEY, Jennifer. **Informática para bibliotecas**. Brasília: Briquet de Lemos, 1994.

SILVA, Orleno Da Cruz. **Gerenciamento Eletrônico de Documentos**: Estudo de viabilidade na Secretaria Acadêmica da Faculdade Sete de Setembro. 2008. 101 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado) - Curso de Sistemas de Informação, Faculdade Sete De Setembro, Paulo Afonso, 2008. Disponível em: <http://200.255.167.162/pesquisa/pdf_monografias/sistemas/2008/4086.pdf>. Acesso em: 3 jul. 2011.

SPANGLER, Nelson. Gestão eletrônica de documentos: a convergência digital da informação. **Fonte**, Belo Horizonte, n. 3, p.84-89, 2005. Disponível em: <http://www.prodemge.gov.br/images/revistafonte/revista_3.pdf>. Acesso em: 1 jul. 2011.

THE Data Deluge: Businesses, governments and society are only starting to tap its vast potential. **The Economist**, USA, n. , p.---, 25 fev. 2010.

WEINBERGER, David. **A nova desordem digital**: os novos princípios que estão reinventando os negócios, a educação, a política, a ciência e a cultura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.